

Bentleys Internationale brugermøde Be Together Conference 2012



Bentley Plant SIG rejserapport
Henrik Hauge Thomsen, Union Engineering a/s

Indholdsfortegnelse

1.	Rejserapport for Bentley Plant SIG	3
2.	Konferencen generelt.....	4
2.1.	Udstillingsområde (LIVE Zone)	4
2.2.	Welcome Reception	5
2.3.	Affinity Groups Reception	5
2.4.	PlantSpace User Meeting	6
2.5.	Keynote tirsdag, Corporate Update	6
2.6.	Keynote onsdag, Software Keynote	7
3.	Møder med Bentley.....	7
3.1.	Møde mellem Bentley Plant og Plant SIG	8
3.2.	Møde med Bentley Support.....	9
3.3.	"Møde" med Bentley Institute	10
4.	Plant sessions	10
4.1.	Bentley Plant Software and Standards.....	10
4.2.	Engineering Information Management Services	11
4.3.	Bühler AG & AutoPLANT	11
4.4.	Implementing Next Generation Solutions.....	13
4.5.	OpenPlant Isometrics Manager.....	13
4.6.	AutoPLANT P&ID and AutoPLANT Piping.....	13
4.7.	Using AutoPLANT with ProjectWise.....	13
4.8.	Plant and Electrical Keynote.....	13
4.9.	Laser Scanning: Best Practices for Plant	14
4.10.	Bentley for Construction	15
4.11.	What's in ProjectWise for the MicroStation/CAD User?.....	15
4.12.	OpenPlant PowerPID – Tips and Tricks	16
4.13.	Plant afrunding	16
5.	Afslutning.....	16

Appendiks A: Indlægsholdere

1. Rejserapport for Bentley Plant SIG

Denne rejserapport er udarbejdet til BentleyUser.dk på vegne af Bentley Plant SIG. Rapporten dækker de vigtigste input og oplevelse fra Be Together Conference 2012. Den vil hovedsageligt være Plant relateret - områder som AssetWise, Plot og Microstation vil (forhåbentlig) blive dækket af rejserapporter fra andre SIG'er. Ligeledes er kun plant-relaterede emner fra generelle keynotes medtaget.

Konferencen blev i lighed med de to foregående år afholdt i Philadelphia, Pennsylvania, USA på Pennsylvania Convention Center i perioden fra den 15/5 til den 17/5 2012.

Bentleyuser.dk under ledelse af Carsten Ahm, COWI, havde arrangeret en fællesrejse for de danske deltagere på konferencen. Som vanligt var rejsen uhyre veltilrettelagt.

Fra Plant SIG'en deltog i år Tanja Brusen Scheppan fra Vattenfall og undertegnede, Henrik Hauge Thomsen, Union Engineering. **Inge-Magnar Olerud** fra Bentley Systems Scandinavia deltog også og hjalp til med at formidle kontakt til de rette personer hos Bentley.

Personer, hvis navn er fremhævet i fed skrift, er med på personlisten i appendix A.

Nærværende rapport er primært baseret på mine egne notater og erindringer og undertegnede kan ikke gøres ansvarlig for eventuelle faktuelle fejl og/eller mangler!

2. Konferencen generelt

Agendaen var pakket med indlæg, workshops og tips & tricks. Men der var selvfølgelig også keynotes – både generelle og specifikke for Plant. I alt var der 322 sessioner og workshops, men ellers lignede konferencen vores eget årsmøde i Vejle – man kan sige, at årsmødet er en miniudgave af Be Together.

Det er uvist, om det skyldes kritikken sidste år af den manglende bespisning om aftenen, men der var i år tilføjet en reception onsdag aften ud over den sædvanlige welcome reception tirsdag aften. Mere om det herunder.

2.1. Udstillingsområde (LIVE Zone)



I lighed med sidste år var der et udstillingsområde, som var opdelt i en række emneområder, hvor Bentley's folk var placeret side om side med tredjeparts leverandører. Emnerne var:

- Information Mobility
- Information Modeling
- Integrated Projects
- Intelligent Infrastructure
- Intelligent Deliverables
- CAD Management
- Visualization
- Bentley Institute

Fin opdeling, hvis man går efter svar på bestemte emner/spørgsmål, mindre fint, hvis man ønsker at finde en bestemt Bentley medarbejder...

Der var endvidere en række eksterne udstillere opdelt i tre kategorier:

Premier level sponsors:

- HP
- Microsoft

Associate level sponsors:

- 3Dconnexion
- Altiva software
- Atlas RFID Solutions
- Axiom
- Bluebeam
- CadFaster, Inc
- Certainty 3D
- DiCarlo
- ENR
- Marlin

- OGC
- Sigma Estimates
- SITEOPS
- Synchro
- TEEC
- Terrasolid Ltd.
- Trelligence
- Vela Systems
- Virtual Geomatics
- WorldViz LLC
- Zebra Imaging

Technology level sponsors:

- IGC
- Luxology

I umiddelbar forbindelse med udstillingsområdet var "forplejningszonen", hvor frokosten blev serveret hver dag - undtagen torsdag, hvor hallen med LIVE Zonen af uransagelige årsager skulle rømmes og frokosten indtages i en fjern afkrog af det enorme konferencecenter.



2.2. Welcome Reception

Tirsdag aften var der arrangeret en reception for alle deltagere i det store udstillingsområde. Her kunne man gå rundt og småspise og -drikke, mens man netværkede på livet løs og udvekslede meninger/ideer med Bentley's folk.

2.3. Affinity Groups Reception

Onsdag aften var der "Affinity Groups Reception" – ligeledes i udstillingsområdet. Idéen var, at man skulle mingle med brugere og udviklere indenfor samme produktkategori fx civil, building eller plant, mens man prøvede at stille sin sult med mikroskopiske pindemadder. Det virkede faktisk udmærket - bortset fra det med sulten.

Det største minus ved Affinity Groups receptionen var, at den lå delvist på samme tidspunkt som den "International User Reception", som Bentley havde inviteret alle de ikke-amerikanske deltagere til. Sidstnævnte reception afholdtes på Bentleys endnu ikke indviede lokalkontor i Philadelphia. Det havde jeg gerne deltaget i, men jeg kunne jo dårligt være to steder...

Grunden til, at jeg ikke bare valgte at deltage i International User Reception fremfor Affinity Groups Reception var, at førstnævnte overlappede plant keynoten (se afsnit 4.8). Jeg benyttede selvfølgelig enhver given lejlighed til at påtale denne brist i planlægningen overfor diverse repræsentanter fra Bentley. Det lod dog ikke til at gøre større indtryk.

Men Affinity Groups Receptionen var langt fra uinteressant. Jeg fik bl.a. en god snak med **Ian Robinson** om fælles værktøjer for AutoPLANT og OpenPlant (se afsnit 3.1). Han bekræftede også et rygte om, at Chris Binns ikke længere er product manager for AutoPLANT (han er blevet ansat hos AVEVA, ref.). **Mark Upston** dækker umiddelbart

hullet efter Chris, men Ian kunne ikke sige noget om, hvordan Chris' funktioner ville blive varetaget på længere sigt.

2.4. PlantSpace User Meeting

Mandag aften var der arrangeret et internationalt PlantSpace brugermøde, hvor man bl.a. diskuterede forskellige måder at gribe en opgradering til OpenPlant an på. Desværre var jeg ikke inviteret til mødet og hørte først om det mandag eftermiddag. Jeg kunne nok have fået lov at deltage, men var i forvejen booket til middags-/netværksarrangement for brugergruppe "officers".

Tanja Brusen Scheppan fra Vattenfall var til stede ved brugermødet og kan referere herfra.

2.5. Keynote tirsdag, Corporate Update

Under overskriften **Working Smarter, Together!** præsenterede **Greg Bentley** sammen med **Malcolm Walter** og **Buphinder Singh** deres vision om "Information Mobility".

Malcolm Walter fremhævede Danmark som det land, der havde flest deltagere i forhold til indbyggertallet – vi var 29 og skulle hver især kun repræsentere godt 191.000 danskere! Samtidig var bentleyuser.dk den brugergruppe, som havde absolut flest deltagere med på konferencen.



Greg Bentley gav den obligatoriske gennemgang af, hvor flot Bentley klarer krisen og konkurrencen fra primært Autodesk. Derefter præsenterede Greg, Malcolm og Bhupinder en lang række eksempler på (kommende) ny teknologi og dens anvendelsesmuligheder. Fokus var primært på samarbejde og deling af information.

Hele keynoten kan ses på

http://connected.bentley.com/BrowseLive.aspx?BrowseType=0&categoryid=48&skid=CT_EMLB_BETOG_TY_052112 (kræver login)

Hvis loginkravet afskrækker eller man hellere vil skimme en kort tekstudgave, kan man læse Bentleys egen "Trip Report" på

<http://mailings.bentley.com/c.html?rtr=on&s=7hw,1nil6,2x2x,fahl,e1pp,143,ic3n>

2.6. Keynote onsdag, Software Keynote

Keith Bentley og **Bhupinder Singh** præsenterede assisteret af diverse vice presidents (bl.a. **Ken Adamson** fra Plant) en lang række innovationer, som enten er en del af de nyeste SELECTseries produkter eller er på vej i de kommende.

Også denne keynote kan ses på

http://connected.bentley.com/BrowseLive.aspx?BrowseType=0&categoryid=48&skid=CT_EMLB_BETOG_TY_052112

Blandt de mest interessante teknologier var ProjectWise Point-cloud Services, som gør punktskyer meget mere anvendelige i hele projektets livscyklus, ved til enhver tid kun at streamer den del af en punktsky, som en given applikation skal vise eller søge i.

Læs mere på <http://www.bentley.com/en-US/Corporate/News/Quarter+2/enr+firms+projectwise.htm>

Punktskyer er nu også en indbygget datatype i MicroStation. Det er måske ikke umiddelbart så interessant for de mange af os, der kører AutoPLANT på AutoCAD, men det er en teknologi med store muligheder, som kan blive medvirkende til en evt. beslutning om at migrere til OpenPlant.



Igen var der stor fokus på "Information Mobility". Man kan nu hente "Project-ready" versioner af ProjectWise Explorer for iPad og Bentley Navigator for iPad på Apple App

Store og iTunes. Hvis man har ProjectWise Passport, er programmerne gratis og kan hentes på www.bentley.com/ipad. Læs mere på <http://www.bentley.com/en-US/Corporate/News/Quarter+2/enr+firms+projectwise.htm>

Ken Adamson's plant indlæg begrænsede sig til endnu en præsentation af Bentley Raceway and Cable Management samt af det ligeledes nye men (tror jeg) mindre kendte Bentley Substation. Interessant, hvis man er involveret i electrical design...



3. Møder med Bentley

Under konferencen bliver der hvert år aftalt en række møder mellem bentleyuser.dk og Bentley og mellem de enkelte SIG grupper og relevante Bentleyfolk. Derudover opstår der spontant behov/mulighed for at drøfte emner af betydning for foreningens medlemmer med nøglepersoner hos Bentley.

Jeg havde hjemmefra aftalt et møde om plant produkter generelt og under konferencen dukkede muligheden op for et møde med chefen for teknisk support i EMEA.

3.1. Møde mellem Bentley Plant og Plant SIG

Tilstede var:

- **Mark Upston** (MU), Bentley
- **Inge-Magnar Olerud** (IMO), Bentley, Industry Sales Director – Plant Nordics
- Henrik Hauge Thomsen (HHT), Union Engineering
- Tanja Brusen Scheppan (TBS), Vattenfall

Mødet blev holdt mandag, dagen før konferencen officielt startede. Mødet var oprindeligt aftalt med **Ken Adamson**, men han blev forhindret og sendte MU i stedet. MU havde lige fået nyt job som ansvarlig for plant design produkter med reference til Ken Adamson. Han er dog langt fra nogen nybegynder i Bentley, idet han startede i Rebis i 1998 og siden 2009 har været Director of Structural Solutions. Billedet til højre er fra det internationale PlantSpace brugermøde mandag aften og er taget af Tanja Brusen Scheppan.



Mødet forgik i en meget åben og konstruktiv atmosfære. MU var meget interesseret i vores feedback og noterede flittigt undervejs.

På baggrund af input fra Plant SIG'en rejste jeg en række spørgsmål/issues:

HHT: Spec management i AutoPLANT er besværligt. Når man har ændret eller tilføjet noget i et katalog, skal man manuelt regenerere alle specs, som kan være påvirket af ændringerne. Det ville være en stor hjælp at kunne gøre dette i batch fx om natten.

MU nikkede og noterede...

HHT: Hvis en administrator publicerer en ny version af et spec, der indeholder en ny komponent, som designeren sidder og venter på, skal designeren lukke AutoPLANT ned og genstarte, før den nye komponent bliver synlig i spec'et. Det ville øge produktiviteten, hvis man kunne refresh spec'et inde fra Piping.

MU nikkede og noterede...

HHT: Flere brugere rapporterer om dårlig performance i AutoPLANT V8i SS3, især i DataManager og Specification Generator.

MU spurgte ind til netværkstopologi og om brugerne kørte 32 eller 64 bit og i hvilke builds. Der blev jeg ham lidt svar skyldig, så samtalen drejede over på generelle performance issues i SS3.

MU sagde, at der har været en del udfordringer med SS3, især i 64 bit versionen og især med DataManager, som er et gammelt produkt. Det skyldes bl.a., at den genererer en mængde queries, som ikke skulle være der. Det betyder øget pres på nettet, hvorved opsætningen af dette kan få betydning for problemets omfang.

Bentley har i flere omgange forsøgt at løse problemet bl.a. med "SS3 Refresh Release" (build 08.11.08.151), som ud over en mængde fixes skulle løfte performance betydeligt. Den kommende SS4 skulle være yderligere forbedret, men er forsinket fra "sidst i marts" til midt i juni (i skrivende stund – 24. juli 2012 – er SS4 dog endnu ikke frigivet og på plant keynoten (se afsnit 4.8) blev der sagt september..., ref). For nogle kunder har Bentley lavet særlige builds for at adressere præcis deres performanceproblemer. Disse versioner kan ikke hentes på Select Downloads, men kan udleveres på forespørgsel.

De mange opdateringer kan i øvrigt i sig selv være en udfordring fordi man normalt skal afinstallere den gamle version og derefter installere den nye. Det er en relativ

tung proces, som er svær for en administrator at styre centralt. Bentley arbejder på en forbedret installer, som skal gøre det muligt at installere opdateringer oveni den eksisterende version og måske endda i baggrunden, som vi kender det fra Windows.

HHT: I AutoPLANT bør High Purity og Instrument modulerne slås sammen med Base modulet.

MU spurgte, hvor mange, der bruger High Purity. MU gav indtryk af, at han opfattede det som et niche område, og hvis det skulle ind i base modulet, var der så meget andet, der også skulle. Men hvis man bruger High Purity hele tiden, er det selvfølgelig et irritationsmoment. Instrumentmodulet kunne vi ikke blive uenige om, og han noterede ned...

HHT: Det er kompliceret at komme i gang med OpenPlant – især for et lille firma. Kan man ikke overveje en light/simpel version, som er pakket og klar til at installere og køre "ud af boksen", så man kan give sig til at tegne rør uden først at skulle opsætte eller tilpasse noget?

Her blev MU om muligt endnu mere interesseret. Dette var tydeligvis noget, som Bentley i forvejen diskuterede eller puslede med internt. Han spurgte ind til, hvad vi præcis mente med "simpel". Var det reduceret funktionalitet, offline mode (briefcase) eller noget helt tredje? Jeg lovede at gå til Plant SIG'en efter mere info og vende tilbage til MU.

HHT: Udtagning af tagnumre i OpenPlant kunne være lettere. En knap til [last used number+1] ville være en stor hjælp.

MU sagde, at der er stærkt forbedrede funktioner til håndtering af tagnumre på vej i OpenPlant, herunder den efterspurgte funktion. Jeg fik dog ikke fat i hvornår...

HHT: PlantWise er et interessant produkt – ikke mindst pga. den regelbaserede funktion til automatisk rørtræk. Vil denne teknologi på sigt finde vej til AutoPLANT og OpenPlant?

Det lovede MU ikke umiddelbart, men sagde, at PlantWise vil blive integreret yderligere med plant design produkterne, fx ved at det bliver muligt at udveksle data tovejs og ikke som i dag kun fra PlantWise til AutoPLANT/OpenPlant.

Efter mødet: Til Affinity User receptionen onsdag aften (se afsnit 2.3) talte jeg med Ian Robinson om de fælles værktøjer, som kan benyttes af både AutoPLANT og OpenPlant. Han nævnte, at AutoPLANT brugere i fremtiden (vistnok fra SS5) også kan vælge at benytte OpenPlant DataManager. Det kunne være en vej ud af performanceproblemerne med AutoPLANT DataManager.

3.2. Møde med Bentley Support

Tilstede var:

- **Damien Mulligan** (DM), Bentley, Director, Technical Services EMEA
- **Inge-Magnar Olerud** (IMO), Bentley, Industry Sales Director – Plant Nordics
- Henrik Hauge Thomsen (HHT), Union Engineering

Dette møde blev arrangeret ret spontant (med hjælp fra IMO) for at adressere nogle kritikpunkter, der i Plant SIG'en er blevet rejst i relation til support.

HHT: Det er svært at finde manualer og guides, der rækker lidt længere end hjælpen i programmet. Nogle gange kan man opleve, at en Bentley medarbejder som en del af problemløsningen sender et sådant dokument, som ikke er offentligt tilgængeligt. Den slags burde være tilgængeligt for SELECT kunder.

Det kunne DM ikke nikke genkendende til, men han ville undersøge det.

HHT: Service tickets er en besværlig måde at få support på. Det tager lang tid at samle information om hard- og software konfiguration, beskrive selve problemet og omstændighederne omkring det. Derefter kan der gå lang tid, før man kommer i kontakt med en medarbejder, der faktisk kan hjælpe. Ofte bliver sagerne lukket af Bentley, selv om der ikke er fundet en løsning.

DM sagde, at man hele tiden arbejdede på at forbedre supporten. I kommende versioner af Bentley software bliver der mulighed for at initiere en service ticket direkte fra applikationen, hvorved man slipper for at beskrive miljøet, hvor fejlen er konstateret. DM var meget interesseret i at høre mere om vores problemer med support og ville gerne deltage i årsmødet til november (DM kommer fra Nordirland).

3.3. "Møde" med Bentley Institute

Jeg havde en interessant snak med **Anthony Tassoni** fra Bentley Institute, som fortalte om Bentley LEARN. LEARN er et abonnement på løbende videreuddannelse og er ikke noget nyt, men Bentley har udviklet en del på det.

LEARN giver fri adgang til live undervisning og on-demand selvstudium samt fribilletter til de årlige Be Together konferencer. Prisen for LEARN afhænger af størrelsen på kundens SELECT kontrakt. Hvis man er ELS kunde, er LEARN inkluderet i kontrakten. LEARN giver mulighed for at sammensætte et individuelt online uddannelsesforløb for den enkelte medarbejder. En administrator/superbruger, kan på denne måde sikre at brugeren får de rigtige kurser/kompetencer og om ønsket følge op på, om brugeren også tager de kurser, der er aftalt.

Der er nu også mulighed for at købe såkaldte "Bentley LEARN Passports", hvor man køber videreuddannelse til individuelle brugere i stedet for hele organisationen. Det er planen at lave en session om LEARN på årsmødet i november.

4. Plant sessions

Konferencen bød på rigtig mange interessante sessions og workshops/kurser. Jeg var nødt til at prioritere hårdt og koncentrere mig om de emner, som jeg og (formoder jeg) Plant SIG'ens medlemmer ville have størst interesse i.

4.1. Bentley Plant Software and Standards

Monica Schnitger (MS) ledede denne "rundbordssamtale", som handlede om, hvordan åbne standarder for dataformater, kataloger m.m. kan hjælpe organisationer med at skabe bedre projekter.

I panelet sad **Robin Benjamins** (RB) fra Bechtel, **Kevin Rikley** (KR) fra



Hatch, **Bill Ellsworth** (BE) fra DuPont og **Rob Harper** (RH) fra Bentley.
 Det var en interessant snak om, hvorfor og hvordan man kommer i gang med ISO15926.
 RB anbefalede, at man starter med at bruge ISO15926 til at få styr på sin egen butik.
 Derefter kan man indgå i et eksternt samarbejde med selvtillid og ekspertise.
 RH: Bentley vil understøtte integreret samarbejde med systemer fra andre leverandører.
 MS: Husk at ISO15926 er om datastrukturer – ikke om applikationer!
 BE: Hos DuPont er arbejdet meget drevet af standarder og især sikkerhedskrav.
 ISO15926 komplementerer dette fint.
 RH sluttede af med at sikre sig, at vi alle vidste, at i-models er "the currency of exchange" og at i-models fra OpenPlant **er** ISO15926...

4.2. Engineering Information Management Services

Alan Kiraly fortalte om, hvordan ProjectWise og AssetWise kan hjælpe med at holde styr på infrastrukturdata gennem hele aktivets livscyklus. Dette var en keynote på Information Management sporet og derfor ikke specielt rettet mod plant; men bestemt relevant alligevel.

Trods den overordnede overskrift kom det i ret høj grad til at handle om nyheder i ProjectWise SELECTseries 4, som skulle frigives i samme uge.
 Det er umiddelbart forvirrende, at ProjectWise og AssetWise kan mange af de samme ting, men sessionen bekræftede (igen), at ProjectWise er til projektgrupper/-virksomheder, mens AssetWise er til Owner/Operators, hvor de sidstnævnte selvsagt har andre behov og især en anden tidshorisont.

4.3. Bühler AG & AutoPLANT

Adrian Schmid (AS) og **Tjark de Vries** (TdV) fra Bühler AG i Schwitz fortalte om, hvordan de bruger AutoPLANT og ProjectWise i et distribueret miljø. Det var utrolig interessant og for mig et højdepunkt på konferencen.
 Bühler AG har over 8000 ansatte og laver procesudstyr til behandling af kornprodukter og madvarer samt avanceret materialefremstilling. Bühler ser sig selv som to virksomheder i én: Firmaet er grundlæggende en EPC, som står for design, indkøb og konstruktion af anlæg; men samtidig er de også leverandør af 20-80% af komponenterne i de samme anlæg. Komponenterne udvikles og bibliotekerne vedligeholdes i Inventor, mens anlæggene udvikles i Bentleys plantprodukter. ProjectWise bruges til at holde styr på plantdata og ikke mindst som samarbejdsplatform.

Plantmiljøet er baseret på

- ProjectWise V8i SS3 Refresh Release
- AutoPLANT V8i SS3 Refresh Release
- AutoCAD 2011
- AutoCAD Architecture 2011
- ProSteel V8i SS4
- Bentley Design++ (regelbaseret designværktøj)

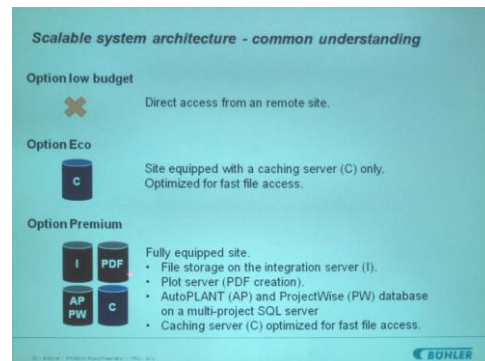
Hosstående slide beskriver, hvad det er, Bühler især sigter efter at opnå med deres engineering miljø og hvor stort dette miljø er.



AS redegjorde på forbilledlig overskuelig vis for de dilemmaer, man står overfor, når man skal fastlægge den infrastruktur, som skal understøtte ovenstående business requirements. Fx om man skal bruge en centralistisk tilgang eller en distribueret tilgang. "Hvor meget" ProjectWise skal der installeres og vedligeholdes på satellitkontorerne? Hvordan og af hvem skal systemet vedligeholdes og supportes?

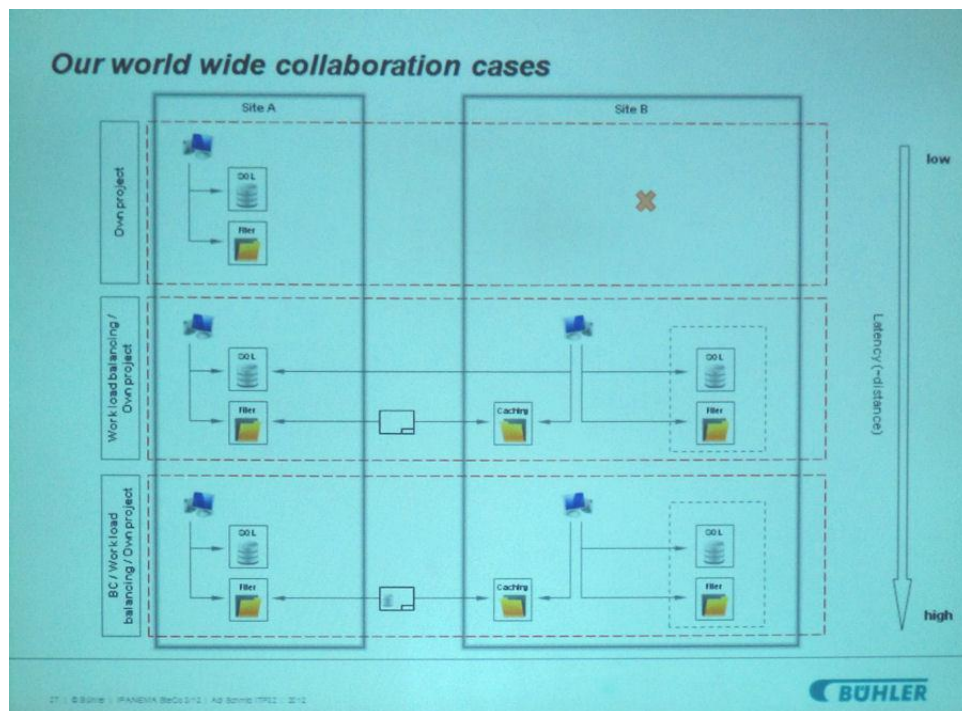
Bühler valgte at definere tre typer af sites ud fra deres behov for adgang til plantsystemerne:

- Option low budget, som serviceres direkte fra hovedkontoret
- Option Eco med egen cache server
- Option Premium med fuld serverinstallation



Med disse byggesten har Bühler opbygget en fleksibel og skalérbar model, hvor hovedkontoret og de vigtigste satellitter har "Option Premium", mindre vigtige kontorer har "Option Eco", mens kontorer hvor plant fylder meget lidt, har direkte adgang til systemerne på hovedkontoret.

Dette setup giver Bühler mulighed for fra projekt til projekt at vælge det setup for samarbejdet, som giver bedst mening. Det være sig en centraliseret, distribueret eller lokal løsning.



Bühler udvikler stadig på den nye platform og styrer mod global udrulning i slutningen af 2012. Hele projektet skal efter planen være gennemført ved udgangen af 2014.

Jeg talte med AS efter præsentationen. Jeg spurgte ham om, hvilken version af AutoPLANT V8i SS3, de bruger, og om de har oplevet de samme performanceproblemer som danske brugere. Bühler har fået en special Refresh Release build 161 (den almindelige er build 151, ref); men han mente ikke, at det primært var begrundet i performanceproblemer. Jeg spurgte om, hvad den forventede levetid på den nye platform er. Svaret var 5 år generelt, men AutoPLANT skal udskiftes med OpenPlant inden da. Det anså AS for at være en mindre ting!

4.4. Implementing Next Generation Solutions

Denne seance hed oprindeligt "OpenPlant PowerPID & ProjectWise", men indlægsholderen var vist blevet forhindret. **Rich Scotti** og **Daniel Schmidt** hoppede frejdigt ind og fortalte lidt om hvordan man bedst implementerer nye CAD systemer og opgraderinger. Det var en samling udmærkede, men generelle råd, som langt hen ad vejen lige så vel kunne bruges til andre IT projekter. Til sidst kom de ind på implementering af OpenPlant, hvor de bl.a. slog et slag for Bentleys OpenPlant Engagement Program. Essensen er, at man har tilknyttet en Solutions Architect fra Professional Services, som hjælper kunden gennem hele processen.

4.5. OpenPlant Isometrics Manager

Ed Krkoska holdt denne workshop, hvor vi lærte, hvordan man som ikke-designer kan generere og editere isometrier med OpenPlant Isometrics Manager. Programmet kan gøre det både fra OpenPlant ModelServer og fra i-models. De sidstnævnte kan komme fra AutoPLANT og åbner dermed mulighed for at lave sine AutoPLANT isometrier gennem Isometrics Manager som alternativ til Isogen. I begge tilfælde virkede procedurerne rimeligt simple og velfungerende.

4.6. AutoPLANT P&ID and AutoPLANT Piping

Denne session var også lagt i hænderne på **Ed Krkoska**. Den indeholdt en sjov blanding af "kom-hurtigt-i-gang-med-AutoPLANT-2D-og-3D" komplet med AVI baserede demoer og så nogle temmelig detaljerede anvisninger på, hvordan man sætter tabellerne op til at mappe 2D PID objekter op mod 3D Piping objekter – det hele krydret med beskrivelser og demoer af de nye funktioner til support af jacketed piping. Alt sammen interessant, men ikke for de samme mennesker...

Det fulde materiale (84 sider PDF) kan hentes her:

<http://www.bentley.com/betogether/PL3LT2>

4.7. Using AutoPLANT with ProjectWise

Endnu en session i selskab med den gode **Ed Krkoska**. Denne gang var titlen meget præcis. Det var en god intro til, hvad det vil sige at integrere AutoPLANT med ProjectWise, og hvordan man bør gribe det an.

Undervejs var der en lang demo optaget som AVI-fil. Ed havde optaget hele det pågældende workflow og viste det uredigeret inklusive en mere end 3 minutter lang pause (ventetid) undervejs... Det er længe i et dunkelt konferencelokale sidst på eftermiddagen!

Det fulde materiale (26+79 sider PDF) kan hentes her:

<http://www.bentley.com/betogether/PL3LT3>

4.8. Plant and Electrical Keynote

David Teich (DT) var vært for denne session og for hele plant sporet. Efter et par indledende morsomheder gav han ordet til **Ken Adamson** (KA), som sammen med **Mark Upston** (MU), **Ian Robinson** (IR) og **Rob Harper** (RH) fortalte om status på Bentleys plant produkter og hvor de er på vej hen.



AutoPLANT SS4 releases til september. Den kommer til at kunne køre på både AutoCAD 2012 og AutoCAD Mechanical 2012. Ellers fortsætter transformationen mod et rigtigt 64 bit produkt. Bl.a. er spec browseren omskrevet i 64 bit til gavn for performance.

På længere sigt skal OpenPlant Isometrics Manager integreres i AutoPLANT og det blev betonet, at OpenPlant PowerPID allerede nu kan erstatte AutoPLANT PID og samarbejde med Instrumentation & Wiring, Datasheets m.m. Det er helt indlysende, at Bentley gerne ser AutoPLANT brugerne stille og roligt migrere over på OpenPlant – vi skal bare helst tro, at det er vores egen beslutning...

I modsætning til AutoPLANT brugerne er PlantSpace brugerne tvunget til at skifte til OpenPlant og gennemgangen af OpenPlant var da også meget fokuseret på at gøre den "lækker" for PlantSpace brugere, hvilket jo faldt godt i tråd med temaet for det internationale PlantSpace brugermøde mandag aften (se afsnit 2.4). Hele denne præsentation (56 sider PDF) kan findes på bentleyuser.dk under Bentley Plant SIG > Artikler m.m.

Efter seancen rejste IR sig og åbnede den store gule konvolut, som ses foran ham på billedet ovenfor. Den var fuld af USB-sticks, som han rundhåndet delte ud til dem, der ville aflevere et visitkort. På stikken var den førnævnte præsentation, produktblade på OP Modeler, OP Modelserver og OP Isometrics Manager samt en fuldt funktionsdygtig OpenPlant Modeler V8i SS3 (build 8.11.8.311) – lige til at installere og prøve af i 30 dage...

4.9. Laser Scanning: Best Practices for Plant

Benoit Fredericque og **Stephane Côté** fortalte om, hvordan laserskanning og punktskyer kan hjælpe i design og vedligeholdelse af procesanlæg.

Indlægget gik bag om et af indslagene fra software keynoten om "Augmented reality". Augmented reality er en slags udvidet virtual reality. Man går rundt inde i en model af fx en by, en bygning eller et procesanlæg. Inde i modellen kan man så klikke på objekter - fx en tank - og få adgang til data eller tegninger på den. Hvor der ikke på forhånd eksisterer en 3D model, kan de grafiske objekter med fordel etableres vha. laserskanning, som har flere fordele fremfor traditionel opmåling og modellering. En oplagt fordel er, at det er hurtigere. En anden og måske endnu vigtigere er, at man ikke på forhånd behøver at vide, hvilke mål man senere får brug for. Til forskel fra fx as-built opmåling i forbindelse med udvidelse af et eksisterende anlæg, behøver en skanning (punktsky) til brug for augmented reality ikke at være komplet eller nøjagtig. Den skal bare være en genkendelig repræsentation af virkeligheden.

Punktskyer har været en indbygget objekttype i MicroStation siden SS2 og er det i Navigator fra SS3. Det betyder, at man ikke behøver at "vektorisere" hele sin punktsky. Den kan bare indgå som et objekt i den almindelige 3D model, som derved bliver en hybrid model. Hvis man ønsker at vektorisere objekter ud fra punktskyen, kan man overveje Bentley Descartes, som er et produkt, der kan installeres ovenpå de fleste Bentley produkter (men formentlig ikke AutoPLANT, red ©). Descartes indeholder en lang række funktioner til at genkende strukturer i punktskyen og derudfra generere geometriske objekter.

4.10. Bentley for Construction

Eric Crivella (EC) fortalte om Bentleys planer for construction solutions til Owner/Operators, EPC's og entreprenører. Planerne er formuleret i "Bentley Construction Initiative" fra i år, som definerer Construction løsninger som et selvstændigt forretningsområde med egne salgs-, support- og rådgivningsydelser. Construction Initiative tager naturligt nok udgangspunkt i Bentleys eksisterende Construction løsning, som består af "Constructability reviews" i Bentley Navigator, site planlægning i ConstructSim og on-site review (Field Mobility) via iPad apps.

Nogle af visionerne handler om mobil materiale styring, altså hvordan man via fx en app på en tablet kan få overblik over, hvilke materialer, der er leveret til byggepladsen, hvor de befinder sig, om de er monteret osv. Her kan der indgå flere teknologier, så som aktive eller passive RFID's, strekkoder m.m.

EC gjorde ikke nogen hemmelighed ud af, at Bentley ikke har en alt-i-en løsning. Branchen og opgaverne er i deres natur fragmenteret og IT-mæssigt umodent, hvorfor det ikke er realistisk at tilbyde et produkt, der foregiver at kunne løse alle opgaver i forbindelse med anlægsbyggeri.

4.11. What's in ProjectWise for the MicroStation/CAD User?

Denne session med **Bill McNamara** (BMN) kunne umiddelbart ligne endnu en hurtig intro til og demo af ProjectWise, men det var en begavet og humoristisk lektion fra en mand, der tydeligvis vidste, hvad han talte om og hvor skoen trykker til dagligt i en engineering organisation, hvor man skal samarbejde med bygherrer, entreprenører, myndigheder, konsulenter, rådgivere, arkitekter osv.

Som overskriften antyder, var udgangspunktet for seancen ikke den traditionelle "hvad kan ProjectWise gøre for organisationen?" og ikke mindst for administratoren; men "hvad kan ProjectWise gøre for brugeren?"

BMN opremsede i flæng:

- Sikre at filer er "ready-to-edit"
- Styre og vedligeholde referencefiler og -stier (når en fil flyttes i strukturen, opdateres stien automatisk, hvor den indgår som reference i andre filer)
- Styre attributter i tegningshoveder
- Styre rettigheder i tegningsmiljøet (afgrænset adgang for konsulenter og eksterne parter)
- Give mulighed for plotning i batch med ProjectWise Dynamic Composition Server (som laver intelligente PDF'er, i-models og raster fra DGN-, DWG-, raster-, PDF- og IPSfiler)
- Styre markup/redlining
-
- Plus alle ProjectWise faciliteterne

Der var ikke nogen egentlige nyheder i det, men det var en kompetent gennemgang af fordelene ved et styret tegningsmiljø, krydret med humoristiske eksempler fra den virkelige verden.

4.12. OpenPlant PowerPID – Tips and Tricks

Endnu engang havde vi fornøjelsen af en session med **Ed Krkoska**, som i denne sammenhæng var stand-in for Tony DeRosa. Præsentationen (43 side PDF) kan hentes her: <http://www.bentley.com/betogether/PL4LT3>

Nu er jeg ikke selv PowerPID bruger, men det virkede som en rigtig god blanding af tips til den avancerede bruger og administratoren. Check den ud, hvis I bruger OpenPlant PowerPID i din organisation!

4.13. Plant afrunding

På trods af de mange interessante indlæg og workshops, er hovedindtrykket fra årets plant spor, at det var et "mellemår" uden de store nyheder og lanceringer.

ISO15926 og iRING fyldte mindre end det har gjort de senere år. Det er nok dels et udtryk for, at begreberne efterhånden er ved at være indarbejdede, og dels at Bentley måske har en (berettiget) frygt for, at emnet for de fleste ikke er særlig spændende...

Men brugerindlæggene var som altid uhyre interessante. Det er bare spændende at høre om virkelige menneskers og organisationers udfordringer med softwaren og hvordan de løser dem.

5. Afslutning

Efter en vel overstået konference og fyldte af indtryk og informationer satte vi torsdag aften kursen mod New York, hvorfra vi lørdag eftermiddag fløj til Kastrup. Herunder ses deltagerne på bentleyuser.dk's fællesrejse (inklusive Gita, som tog billedet) før afgang fra Newark.



Tak for en rigtig god tur til hele det danske hold – håber vi ses næste år til Be Together i Philadelphia fra den 13.-16. maj 2013 og at vi bliver endnu flere!

Appendiks A: Indlægsholdere m.m.

Følgende personer er i nærværende rapport nævnt som indlægsholdere eller på anden måde medvirkende på konferencen:

Bentley generelt

- Alan Kiraly, Vice President, Enterprise Information Management Services, Bentley
- Anthony Tassoni, Senior Business Analyst (men stod på Bentley Institutes stand), Bentley
- Benoit Fredericque, Product Manager - 3D City GIS & Point Cloud technology, Bentley
- Bhupinder Singh, Senior Vice President, Bentley
- Bill McNamara, Senior Product Manager, Bentley
- Daniel Schmidt, Services Director, Bentley
- Greg Bentley, Chief Executive Officer, Bentley
- Keith Bentley, Co-founder and Chief Technology Officer, Bentley
- Malcolm Walters, Chief Operating Officer, Bentley
- Stéphane Côté, Applied Research Director, Bentley

Bentley Plant

- David Teich, Product Marketing Manager, Plant & Electrical, Bentley
- Ed Krkoska, Plant Applications Engineer, Bentley
- Eric Crivella, Plant Construction Executive, Bentley
- Ian Robinson, Director, Product Management, 3D Plant Design & Engineering
- Inge-Magnar Olerud, Industry Sales Director – Plant Nordics, Bentley
- Ken Adamson, Vice President, Electrical, Piping, and Plant, Bentley
- Mark Upston, Director, Structural Solutions, Bentley (er skiftet til plant-organisationen, ny titel er ukendt, men han er p.t. bl.a. fungerende Product Manager for AutoPLANT efter at Chris Binns har forladt Bentley)
- Rob Harper, Director, Product Management, Conceptual Design and 2D Functional Products, Bentley
- Rich Scotti, Program Manager, Bentley

Andre

- Adrian Schmid, Head of Plant Applications, Bühler AG
- Bill Ellsworth, 2D CAD Integration Leader and Mid America Design Resource, DuPont
- Kevin Rikley, Project Delivery Technologies, Hatch
- Monica Schnitger, President, Schnitger Corporation
- Robin Benjamins, Corporate Engineering Automation Manager, Bechtel
- Tjark de Vries, Head of CAD/PDM, Bühler AG